

Foto: Francisco Rodrigues Freire Filho



Composição Química de 45 Genótipos de Feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp)

Sandra Maria de Souza e Silva¹
Josemir M. Maia²
Zuila Brito de Araújo²
Francisco Rodrigues Freire Filho³

Os grãos de leguminosas, de uma maneira geral, são importantes fontes de proteínas na alimentação humana em várias partes do mundo. São, também, relevantes fontes de calorias, por conterem alto teor de carboidratos e apresentarem baixo teor de lipídios. Possuem ainda quantidades razoáveis de tiamina e ácido ascórbico, bem como minerais nutricionalmente importantes, tais como, o cálcio e o ferro.

Entre as leguminosas, o feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) é uma importante fonte alimentícia contendo bons níveis de energia, proteínas, vitaminas e minerais. Seus grãos possuem um teor protéico da ordem de 20% a 30%. É rico em lisina e outros aminoácidos essenciais, porém, pobre nos aminoácidos sulfurados, metionina e cisteína. Constitui-se, ainda, numa excelente fonte de tiamina e niacina e, também, contém razoáveis quantidades de outras vitaminas hidrossolúveis, como riboflavina, piridoxina e folacina, e minerais, como ferro, zinco e fósforo.

A proporção relativa desses constituintes químicos, contudo, pode variar de acordo com a manipulação genética, práticas agronômicas, manejo pós-colheita e de armazenamento, idade das sementes e tratamento no processo aplicado na preparação das sementes para o consumo humano.

Uma alta homogeneidade nos níveis de proteína bruta tem sido detectada por meio da análise elementar de farinhas de sementes de feijão-caupi, no entanto, os níveis de proteína solúvel, desse material não têm apresentado um comportamento semelhante.

Este trabalho foi conduzido no campo experimental e nos laboratórios de nutrição animal da Embrapa Meio-Norte e no laboratório de química da Universidade Federal do Piauí, localizados em Teresina – PI.

Com o objetivo de selecionar os genótipos de melhor valor nutritivo, 45 sementes de feijão-caupi foram avaliadas quanto a sua composição química, obedecendo a métodos de padrões de Análise Elementar.

Na Tabela 1, apresentam-se os resultados obtidos para os teores de umidade, proteína, cinza, lipídio e carboidrato. Os genótipos apresentaram altos teores de proteína bruta (20,29 a 29,29 g/100 g de farinha) e de carboidrato (55,64 a 74,54 g/100 g de farinha), baixos teores de lipídio total (0,53 a 2,90 g/100 g de farinha) e teores de cinza variando de 3,02 a 3,81 g/100 g de farinha. Observou-se que não foi encontrada diferença significativa entre as amostras estudadas.

O genótipo BR 14 Mulato foi o que apresentou o melhor teor de proteína (29,29%); o BR- 9, o melhor teor de carboidrato (74,54 g/100 g de farinha) e o BR Canindé apresentou o melhor teor de umidade (15,34 g/100 g de farinha). Já o genótipo Olho de Pomba foi o que mostrou menor teor de lipídio (0,53 g/100 g de farinha). Em relação aos teores de cinza, o CNC405-17G apresentou o melhor teor (3,81 g/100 g de farinha).

Analizando-se apenas o aspecto quantitativo, esses genótipos podem ser considerados boas fontes de calorias e proteínas.

¹Bióloga, M.Sc., Embrapa Meio-Norte. Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.
E-mail: smssilva@cpamn.embrapa.br

²Bolsista PIBIC/UESPI

³Engenheiro Agrônomo, Doutor, Embrapa Meio-Norte.
E-mail: freire@cpamn.embrapa.br

Tabela 1. Caracterização química de 45 genótipos de feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.).

Variedade	Umidade	Carboidrato ⁽¹⁾	Cinza %	Proteína ⁽²⁾	Lipídio
CNC405-17G	11,80	59,08	3,81	25,27	1,04
TE90-180-88E	12,01	57,03	3,61	25,35	2,01
TE90-180-13E	11,70	58,01	3,38	25,71	1,20
BR17-Gurguéia	11,07	57,64	3,70	27,39	1,27
BR14-Mulato	11,11	55,64	3,68	29,29	1,37
TE96-280-3G	10,67	61,61	3,32	23,40	1,00
TE96-282-4G	11,17	64,09	3,66	20,30	0,78
TE96-282-5G	10,57	65,02	3,41	20,29	0,71
TE96-282-6G	11,37	63,96	3,33	20,36	0,98
TE96-282-7G	10,67	63,86	3,28	21,07	1,12
TE96-282-15G	9,94	64,56	3,63	21,09	0,78
TE96-282-22G	10,18	63,11	3,56	22,09	1,06
TE96-282-23G	10,44	63,54	3,34	21,51	1,17
TE96-282-27G	10,80	61,10	3,38	23,71	1,01
TE96-282-28G	10,24	63,19	3,62	22,20	0,75
TE96-282-30G	10,44	63,33	3,39	22,11	0,73
TE96-282-33G	10,56	64,54	3,41	20,71	0,78
TE96-290-1G	10,75	64,43	3,02	20,88	0,92
TE96-290-3G	10,53	63,43	3,23	21,83	0,98
TE96-290-4G	11,26	62,42	3,19	22,21	0,92
TE96-290-5G	12,07	61,09	3,14	22,46	1,24
TE96-290-6G	10,95	63,50	3,17	21,26	1,12
TE96-290-7G	10,29	63,72	3,40	21,88	0,71
TE96-290-8G	10,13	61,57	3,44	23,88	0,98
TE96-290-9G	10,74	62,62	3,24	22,43	0,97
TE96-290-10G	10,52	63,76	3,31	21,62	0,79
Olho de pombo-3	10,52	61,73	2,44	24,78	0,53
Olho de pombo-6	10,74	58,94	3,37	25,95	1,00
Olho de pombo-10	9,74	26,10	3,13	24,42	0,61
Olho de pombo-12	10,11	62,39	3,22	23,23	1,05
Olho de pombo-24	10,43	60,78	3,41	24,00	1,38
EPACE-10	14,30	70,65	4,14	23,73	2,26
Olho de ovelha	13,08	69,43	3,45	25,01	2,68
IPA-206	13,40	68,14	3,72	26,10	2,40
BR-1 Poty	11,20	62,46	1,84	21,70	2,80
BR 7 - Parnaíba	11,30	61,28	2,14	22,20	3,08
BR 10 - Piauí	11,32	62,38	1,09	21,50	2,90
BR 12 - Canindé	15,34	57,98	2,18	21,80	2,70
Santo Inácio	11,60	61,70	3,18	21,30	2,22
Canapu	13,74	58,64	1,20	23,60	2,82
BR - 9	14,32	74,54	2,33	21,09	1,23
CNC - 0434	13,72	73,89	2,77	21,07	1,64
Vita - 7	13,93	73,34	2,47	22,07	1,49
CE - 315	11,63	74,11	3,19	21,06	1,71
Paulista	10,22	64,36	3,61	21,05	0,76

⁽¹⁾Obtido por diferença.⁽²⁾N x 5,25

Fonte: Araújo, 1993; Maia, 1996; Silva, 1999, 2000, 2001 e 2002.

**Comunicado
Técnico, 149**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Meio-Norte**Endereço:** Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro
Buenos Aires, Caixa Postal 01, CEP 64006-220,
Teresina, PI.**Fone:** (86) 225-1141**Fax:** (86) 225-1142**E-mail:** sac@cpamn.embrapa.br**1ª edição**

1ª impressão (2002): 120 exemplares

**Comitê de
Publicações****Presidente:** Valdenir Queiroz Ribeiro**Secretária-Executiva:** Ursula Maria Barros de Araújo
Expedito Aguiar Lopes, Maria do Perpétuo Socorro Cortez
Bona do Nascimento, Edson Alves Bastos, Milton José
Cardoso e João Avelar Magalhães**Expediente****Supervisor editorial:** Ligia Maria Rolim Bandeira**Revisão de texto:** Francisco de Assis David da Silva**Editoração eletrônica:** Erlândio Santos de Resende**Normalização bibliográfica:** Orlane da Silva Maia